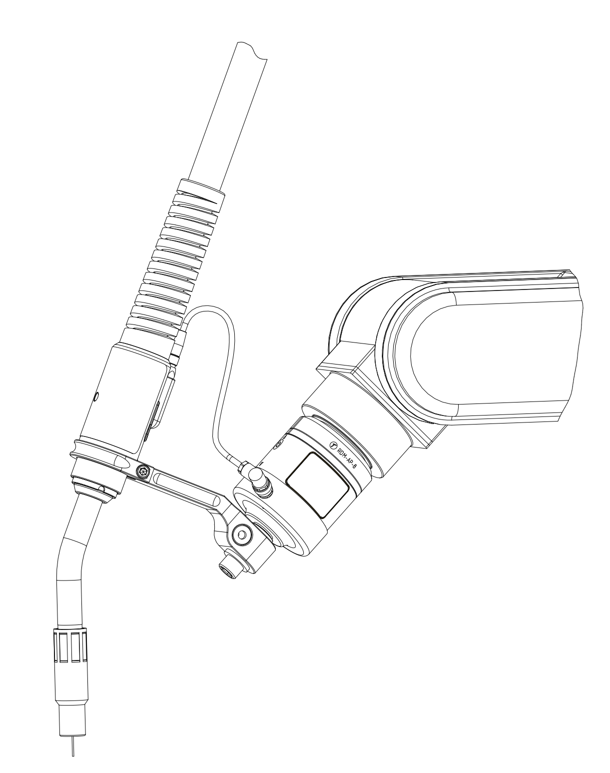


CHALUMEAUX

LÉGÈRE POUR ROBOTIQUE RAPIDE



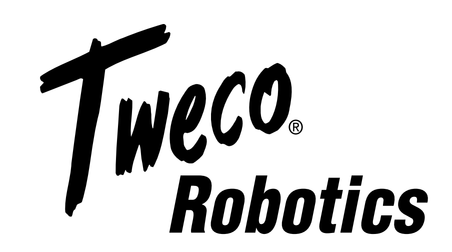
English

Français

Español

Guide d'Installation et Manuel de Pièces de Rechange

Version No: AA:01 Date d'émission: 31 Juin 2006 Manuel No: SM-QRL TORCH (06/06)



VOTRE ACTIVITÉ NOUS INTÉRESSE!

Félicitations pour votre nouveau produit Tweco® Robotics. Nous sommes fiers de vous avoir comme client et nous tâcherons de vous fournir les meilleurs services et fiabilité dans l'industrie. Ce produit est soutenu par une vaste garantie et un réseau mondial de service. Pour localiser votre distributeur ou agence de service le plus proche appelez le 800-426-1888, ou visitez notre site web **www.tweco.com**.

Ce Manuel d'utilisation a été conçu pour vous permettre d'utiliser et de faire fonctionner correctement votre produit Tweco® Robotics. Votre satisfaction et le fonctionnement en toute sécurité de votre produit sont nos principaux soucis. Par conséquent, veuillez prendre le temps de lire tout le manuel, spécialement en ce qui concerne les Précautions de Sécurité. Ceci vous aidera à éviter déventuels accidents qui pourraient survenir en travaillant avec ce produit.

VOUS ÊTES EN BONNE COMPAGNIE!

La Marque de Choix pour les Entrepreneurs et les Fabricants dans le Monde.

Tweco® Robotics est une marque globale de produits de soudage à l'arc pour Thermadyne Industries Inc. Nous fabriquons et fournissons aux plus grands secteurs de lindustrie de soudage dans le monde dont: Fabrication, Construction, Exploitation Minière, Automobile, Aérospatial, Ingénierie, Rural et Loisirs/Bricolage.

Nous nous distinguons de notre concurrence grâce à nos produits en tête du marché, fiables, ayant résisté à l'épreuve du temps. Nous sommes fiers de notre innovation technique, nos prix compétitifs, notre excellente livraison excellente, notre service clientèle et notre support technique de qualité supérieure, ainsi que de l'excellence dans les ventes et l'expertise en marketing.

Surtout, nous nous engageons à développer des produits utilisant des technologies de pointe pour obtenir un environnement de travail plus sécurisé dans l'industrie de la soudure.



Lisez et comprenez tout le Manuel et les pratiques de sécurité de l'utilisateur avant l'installation, le fonctionnement ou l'entretien de l'équipement. Même si les informations contenues dans ce Manuel représentent le meilleur jugement du Fabricant, celui-ci n'assume aucune responsabilité pour son usage.

Torche légère pour robotique rapide
Numéro du Manuel d'Instructions SM-QRLTORCH pour la torche légère pour robotique rapide

Publié par :
Tweco® Products Inc.
2800 Airport Road
Denton, TX 76208
(940) 566-2000

www.tweco.com

Date de Parution: 30 Juin 2006

Complétez les informations suivantes à des fins de garantie :

Lieu d'Achat : ______________________________

Date d'Achat : ______________________________

Numéro de ______________________________

Table des Matières

SECTION 1: INSTRUCTIONS DE SECURITE ET PRECAUTIONS



AVERTISSEMENT

DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES peuvent résulter d'une installation, d'un usage et d'un entretien incorrects de l'équipement de soudage et découpage. Une mauvaise utilisation de cet équipement et d'autres pratiques risquées peuvent être dangereuses. L'opérateur, le superviseur et l'aide doivent lire et comprendre les précautions et instructions de sécurité suivantes avant l'installation ou l'utilisation de tout équipement de soudage ou découpage.

Le procédé de découpage et soudage est employé dans de nombreux environnements potentiellement dangereux comme les hauteurs, les zones à ventilation limitée, les pièces étroites, autour de l'eau, dans des milieux hostiles, etc., et il est important que les opérateurs soient conscients des dangers lors du travail dans ces types de conditions. Assurez-vous que l'(les) opérateur(s) sont formés aux pratiques de sécurité pour les environnements dans lesquels ils sont supposés travailler et sous supervision compétente.

Il est essentiel que l'opérateur, le superviseur ou tout le personnel dans la zone de travail soient conscients des dangers du procédé de soudage et découpage. Une formation et une supervision adaptées sont importantes pour un lieu de travail sûr. Gardez ces instructions pour une utilisation future. Des informations supplémentaires de sécurité et de fonctionnement sont mentionnées dans chaque partie.

1.01 Accidents de Soudage



AVERTISSEMENT

UN CHOC ELECTRIQUE PEUT PROVOQUER DES BLESSURES OU PEUT ÊTRE MORTELLE

L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT DOIVENT ÊTRE CONFORMES AU CODE ELECTRIQUE NATIONAL NFPA 70 ET AUX CODES LOCAUX. N'EFFECTUEZ PAS D'ENTRETIEN OU DE RÉPARATION LORSQUE L'ÉQUIPEMENT EST EN MARCHE. N'OPÉREZ PAS L'ÉQUIPEMENT SANS ISOLATEURS OU CACHES DE PROTECTION. L'ENTRETIEN OU LA RÉPARATION DE L'ÉQUIPEMENT DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS UNIQUEMENT PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ, OU PAR DU PERSONNEL FORMÉ.

1. Ne touchez pas les pièces électriques sous tension.
2. Ne touchez pas en même temps une électrode avec la peau nue et la masse.
3. Gardez toujours les gants de soudage au sec et en bon état.

REMARQUE

Les vêtements de protection aluminisés peuvent devenir une partie du circuit électrique.

4. Eloignez les bouteilles d'oxygène, les chaînes,les câbles métalliques, les engins de levage, les treuils et les élévateurs de toute partie du circuit électrique.
5. Toutes les connexions de terre doivent être vérifiées périodiquement pour déterminer si elles sont mécaniquement résistantes et électriquement appropriées au courant demandé.
6. En cas de soudage ou découpage en courant alternatif dans des conditions d'humidité ou de chaleur avec facteur de transpiration, l'utilisation de contrôles automatiques fiables pour réduire la tension à vide est recommandée pour diminuer les risques de choc.
7. Lorsque le procédé de soudage ou découpage exige des valeurs de tension en circuit ouvert dans des machines à courant alternatif plus élevé que 80 volts, et des machines à courant continu plus élevé que 100 volts, des mesures doivent être prises pour empêcher un contact accidentel entre l'opérateur et la tension élevée par une isolation adéquate ou d'autres moyens.
8. Lorsque le soudage doit être interrompu pendant une certaine période, comme lors d'un repas ou d'une nuit, toutes les électrodes doivent être enlevées de la torche et celle-ci doit être rangée avec soin pour éviter un contact accidentel.
9. La torche doit être déconnectée de la source d'énergie en cas de non utilisation.

10. Ne plongez jamais les pistolets Mig, les supports d'électrodes, les torches TIG, les torches à plasma ou les électrodes dans l'eau.



AVERTISSEMENT

LA FUMÉE, LES ÉMANATIONS ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX POUR VOTRE SANTÉ

11. Eloignez la fumée, les émanations et les gaz de la zone de respiration.
12. Les émanations du procédé de soudage ou découpage sont de divers types et forces, selon le genre de métal de base travaillé. Pour votre sécurité, ne respirez pas ces émanations.
13. La ventilation doit être suffisante pour enlever la fumée, les émanations et les gaz pendant le fonctionnement pour protéger les opérateurs et le personnel présents dans le secteur.
14. Les vapeurs de solvants chlorés peuvent former le gaz toxique « Phosgène » en cas d'exposition au rayonnement ultraviolet d'un arc électrique. Tous les solvants, décapants et sources potentielles de ces vapeurs doivent être enlevés de la zone de travail.
15. Les émanations produites lors du soudage ou découpage, surtout à des endroits confinés, peuvent causer une gêne et un malaise physique en cas d'inhalation pendant une période prolongée.
16. Fournissez suffisamment de ventilation dans la zone de soudage ou découpage. Servez-vous d'appareils respiratoires à arrivée d'air si la ventilation n'est pas suffisante pour enlever toutes les émanations et gaz. **Ne ventilez jamais avec de l'oxygène**. L'oxygène entretient et accélère vigoureusement le feu.

17 Les procédés de soudage et découpage produisent une chaleur localisée extrême et de forts rayons ultraviolets.

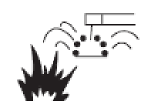
18 N'essayez jamais de souder ou couper sans casque de soudage équipé de verres adéquats. Veillez à ce que les verres soient conformes aux normes fédérales. Des verres à filtre de numéro 12 à 14 fournissent la meilleure protection contre le rayonnement de l'arc. En cas d'endroit confiné évitez que les réflexions du rayonnement de l'arc pénètrent autour du casque.



AVERTISSEMENT

LE RAYONNEMENT DE L'ARC, LES SCORIES ET LES ETINCELLES CHAUDES PEUVENT BLESSER LES YEUX ET BRULER LA PEAU.

19. Veillez à ce que tout le personnel dans la zone de travail soit protégé du rayonnement de l'arc et des étincelles. Des rideaux de protection approuvés et des lunettes de protection appropriées devraient être utilisés pour fournir une protection au personnel se trouvant aux abords et aux opérateurs des équipements voisins.
20. La peau devrait aussi être protégée des rayons de l'arc, de la chaleur et du métal fondu. Portez toujours des gants et des vêtements de protection qui empêchent l'exposition de votre peau. Toutes les poches devraient être fermées et les manchettes cousues. Des tabliers, manches, guêtres en cuir, etc. devraient être portés pour le soudage et découpage ou pour les opérations lourdes utilisant de grandes électrodes. Les chaussures de sécurité fournissent une protection suffisante contre les brûlures aux pieds. Pour plus de protection portez des guêtres en cuir.
21. Les préparations à cheveux inflammables ne devraient pas être utilisées lors du soudage ou découpage. Portez des bouchons d'oreilles pour protégez vos oreilles des étincelles.
22. Lorsque la zone de travail le permet, l'opérateur devrait être enfermé dans une cabine individuelle recouverte d'un revêtement à faible réflectivité comme l'oxyde de zinc. Ceci est un facteur important pour absorber les rayons ultraviolets, et un noir de lampe. L'opérateur devrait être enfermé avec des écrans non combustibles revêtus de manière similaire.



AVERTISSEMENT

LES ETINCELLES DE SOUDURE PEUVENT CAUSER DES INCENDIES ET DES EXPLOSIONS.

23. Les causes d'incendie et d'explosion sont: les combustibles atteints par l'arc, flammes, étincelles volantes, scories chaudes ou matériaux chauffés. Retirez les combustibles de la zone de travail et/ou etablissez une surveillance du feu.
24. Evitez les vêtements huileux ou graisseux car les étincelles peuvent y mettre le feu. Ayez un extincteur à proximité et sachez comment l'utiliser.
25. Soyez attentif au danger de conduction ou rayonnement, par exemple si le soudage ou découpage doit être fait contre un mur, une cloison, un toit en métal, un plafond ou un toit, des précautions doivent être prises pour éviter la mise à feu des combustibles de l'autre côté.
26. Ne soudez ni ne coupez pas des conteneurs ayant contenu des combustibles. Tous les espaces creux, cavités et conteneurs devraient être aérés avant le soudage ou découpage pour permettre l'évasion de l'air ou des gaz. Une purge avec du gaz inerte est recommandée.
27. **N'utilisez jamais d'oxygène dans une torche de soudage**. N'utilisez que des gaz inertes ou des mélanges de gaz inertes conformément aux exigences du procédé. L'utilisation de gaz combustibles comprimés peut causer des explosions pouvant provoque blessures personnelles ou être fatales. L'utilisation de l'arc contre toute bouteille de gaz comprimé peut endommager la bouteille ou causer une explosion.



AVERTISSEMENT

LE BRUIT PEUT NUIRE A L'AUDITION.

28. Le bruit du procédé Air Carbone Arc peut nuire à votre audition. Portez les dispositifs de protection auditive pour vous protéger lorsque les niveaux de bruit dépassent les standards OSHA. Des dispositifs de protection auditive appropriés doivent être portés par les opérateurs et le personnel aux abords pour assurer une protection personnelle contre le bruit.

1.02 Principales Normes de Sécurité

RÉFÉRENCES DE SÉCURITÉ ET D'OPÉRATION

1. Code de Règlements Fédéraux. (OSHA)
   Article 29 Parties 1910.95, 132, 133, 134, 139, 251, 252, 253, 254 et 1000.
   U.S. Government Printing Office, Washington, DC. 20402.
2. ANSI Z49.1 "Sécurité lors du Soudage et Découpage".
3. ANSI Z87.1 "Pratique pour la Protection Professionnelle et Educative du Visage et des Yeux".
4. ANSI Z88.2 "Pratique Standard pour la Protection Respiratoire".
   American National Standards Institute, 1430 Broadway, New York, NY. 10018.
5. AWS F4.1 "Pratiques de Sécurité Recommandées pour les Conteneurs de Soudage et Découpage".
6. AWS C5.3 "Pratiques Recommandées pour le Gougeage et le Découpage Air Carbone Arc".
   The American Welding Society, 550 NW Lejeune RD., P.O.BOX 351040, Miami FL. 33135.
7. NFPA 51B "Prévention d'Incendie dans les Procédés de Découpage et Soudage."
8. NFPA-7 "Code Electrique National".
   National Fire Protection Association, Battery Park, Quincy, MA, 02269.
9. ANSI Z49.1 "Sécurité lors du Soudage et Découpage".
   Canadian Standards Association, 178 Rexdale Blvd., Rexdale, Ontario, Canada M9W 1R3.

1.03 Sécurité et Santé

AVIS

Veillez à lire et comprendre toutes les instructions de sécurité et les précautions contenues dans section 1 de ce manuel avant de procéder à des opérations de soudage ou découpage.



AVERTISSEMENT

Un équipement de soudage ou de découpage mal installé, utilisé et entretenu peut entraîner des blessures graves ou fatales. Une mauvaise utilisation de cet équipement et d'autres pratiques risquées peuvent être dangereuses.

- Un choc électrique peut causer des blessures ou la mort.
- La fumée, les émanations et les gaz peuvent être dangereux pour la santé.
- Les rayonnements d'arc, les scories chaudes et les étincelles peuvent causer des lésions oculaires et des brûlures de la peau.
- Les étincelles de soudure peuvent causer des incendies et des explosions.
- Le bruit excessif peut nuire à votre audition.

SECTION 2:
INTRODUCTION ET DESCRIPTION

2.01 Comment Utiliser ce Manuel

Pour vous assurer d'utiliser le chalumeau de façon sécuritaire, lisez le manuel en entier, y compris les sections sur les instructions de sécurité et les avertissements.

Les mentions **AVERTISSEMENT, MISE EN GARDE** et **REMARQUE** peuvent figurer tout au long de ce manuel. Prêtez une attention particulière à l'information fournie sous ces mentions. Il s'agit de remarques spéciales facilement reconnaissables:



AVERTISSEMENT

UN AVERTISSEMENT fournit de l'information sur les risques de blessures.



MISE EN GARDE

UNE MISE EN GARDE fournit de l'information sur un bris possible d'équipement.

REMARQUE

UNE REMARQUE fournit de l'information utile sur certaines procédures d'exploitation.

2.02 Réception de L'équipement

Lorsque vous recevez l'équipement, faites l'inventaire de la livraison et comparez-le à la facture pour vous assurer qu'il ne manque aucun élément, puis inspectez l'équipement pour vous assurer qu'il n'a pas été endommagé durant la livraison. Si l'équipement a été endommagé, communiquez immédiatement avec le transporteur afin de faire une demande d'indemnisation. Adressez-vous à l'endroit indiqué au verso de la couverture de ce manuel et fournissez tous les renseignements nécessaires à la demande d'indemnisation pour les dommages à l'équipement ou l'erreur de livraison. Incluez une description complète de la pièce faisant l'objet de la demande.

Si vous désirez un exemplaire supplémentaire ou de remplacement de ce DC, veuillez communiquer avec Tweco® Robotics à l'adresse ou au numéro de téléphone correspondant à votre région, indiqué au verso de la couverture du manuel. Dans votre demande, incluez le numéro du manuel (à la page i) et le numéro de pièce du DC: 64-2601.

2.03 Introduction

La nouvelle torche légère pour robotique rapide Tweco® (QRL) offre la torche idéale pour les robots dits « Table Top ». Elle est conçue pour les applications quotidiennes qui demandent un poids léger et un profil plus petit pour les fonctions robotiques de torche à soudage.

Ce facteur est rendu possible grâce à la combinaison d'une réduction considérable du poids et de la taille de la torche sans aucun effet sur la fiabilité et répétabilité.

La torche légère de robotique rapide donne à l'utilisateur la même qualité attendue de toutes les torches Tweco® Robotics de série QRA, avec moitié moins de poids et une réduction considérable de la taille.

2.04 Equipement Standard

- Tube conducteur à verrouillage rapide facilitant son remplacement.
- 40% plus légère que la torche de série QRA.
- Le poids plus léger diminue les effets d'inertie sur la tête de la torche et l'action de fouettage donnant à la torche plus de précision lors du lancement de l'arc.
- Le profil plus petit permet un plus grand accès aux endroits restreints.
- Utilise des composants de la série QRA ayant fait leurs preuves.
- Utilise des tubes conducteurs et des consommables existants.
- Compatible avec des bras de montage existants.
- **OPTIONNEL** - Bras de montage léger conçu pour la torche légère à robotique rapide (Tableau 1).

Tableau 1: Bras de Montage Légers		
N° Pièce	**N° Stock**	**Description**
RDML - A -180	3500-1460	Bras de montage léger RDM 180°
RDML - A -180L	3500-1461	Bras de montage léger RDM (Long) 180°
RDML - A -22	3500-1462	Bras de montage léger RDM 22°
RDML - A - 22L	3500-1463	Bras de montage léger RDM (Long) 22°

Ensemble Chalumeau Refroidi à L'air QRL

Le chalumeau refroidi à l'air QRL utilise des tubes conducteurs refroidis par air de série QTR66. Le câble d'alimentation électrique refroidi par air est doté de 400 ampères avec un cycle de travail de 60 %.

- **Vendu Séparément -** Câble de démarrage RDML-2000-JC E-Stop. Ce câble permet le raccordement du chalumeau QRL à la série RDM 2000 « Tweco® Robotics Deflection Mount ».

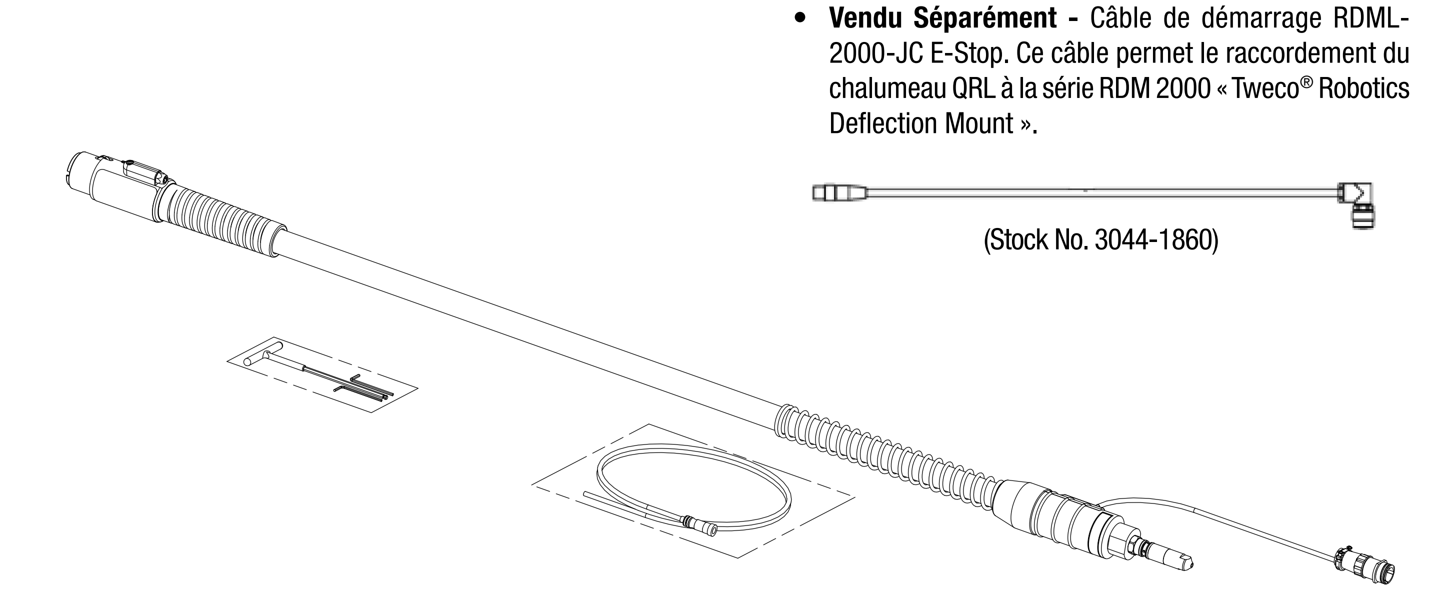


Figure 1: Ensemble « Refroidi par Air » Serie QRL

SECTION 3:
INSTALLATION ET DEMONTAGE

3.01 Installation

1. Retirer l'ensemble chalumeau/câble du carton et le coucher en ligne droite et sans vrillage sur un établi ou sur le sol.
2. Vérifier la présence de tous les articles illustrés sur la Figure 1 et les identifier. En cas d'absence de toute pièce, veuillez prévenir le distributeur de soudage local Tweco® ou le service clientèle des produits Tweco® au 1-800-426-1888.
3. Vérifier que la longueur totale du câble est correcte pour relier le dispositif d'alimentation à la torche.
4. Soulever la gaine en caoutchouc pour mettre à découvert la vis d'arrêt du tube conducteur situé dans le bloc chalumeau. Enfoncer la clé Allen en T 5/32" fournie par l'usine dans la vis d'arrêt et tourner à fond vers la gauche.
5. Enfoncez le tube conducteur dans le bloc chalumeau. Le tube conducteur est maintenu dans une position fixe à l'intérieur du corps du chalumeau au moyen de deux broches d'alignement en acier inoxydable.
6. Enfoncer le tube conducteur jusqu'à ce que la vis d'arrêt puisse enfoncer le bouchon arrière du tube conducteur dans sa position verrouillée de fonctionnement. Le tube conducteur comporte une rainure de positionnement usinée sur son pourtour arrière. Cette rainure est au ras du boîtier avant lorsque la mise en place est correcte comme illustrée sur la Figure 3.
7. Retirer le diffuseur de gaz, le bec et la buse du tube conducteur.
8. Les ensembles chalumeau QRL sont fournis avec une conduite R45-3545 et les bouchons de raccordement arrière adaptés à cette série de conduite. Si une conduite différente est nécessaire, voir à la page 7-1 la liste des diverses conduites disponibles.

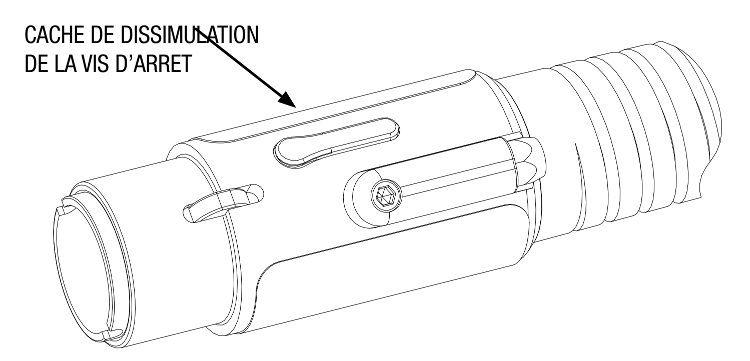


Figure 2: Vis D'arret du Tube Conducteur

REMARQUE

Les ensembles torche et câble QRL sont fournis avec un diamètre de montage de 1-5/8" (41,28mm) et peuvent être clavetés sur place dans un dispositif si on le désire.

9. Déballer la conduite et la dérouler avec précaution.
10. Desserrer la vis d'arrêt située sur le bouchon de raccordement arrière Tweco®, Panasonic®, ou Lincoln® pour garantir une alimentation correcte dans la conduite. Dans le cas d'une fiche type Miller, dévisser le raccord fileté du bouchon de raccordement arrière du chalumeau. Voir les Figures 4A et 4B.

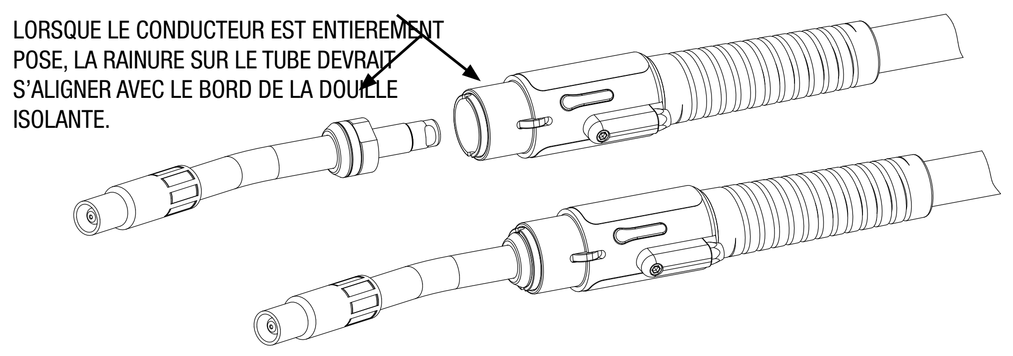


Figure 3: Installation du Tube Conducteur



MISE EN GARDE

Une courbure ou une déformation de la conduite peut causer des problèmes d'alimentation en fil.

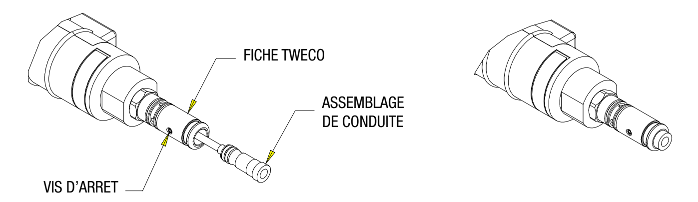


Figure 4a:
Installation de la Conduite Avec Vis D'arret

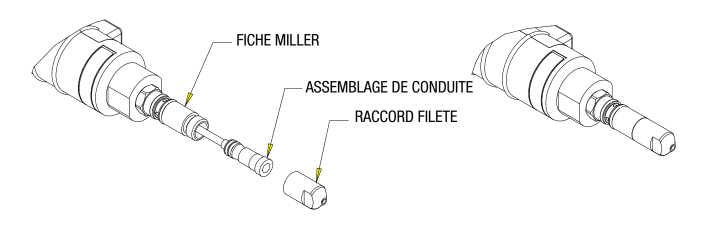
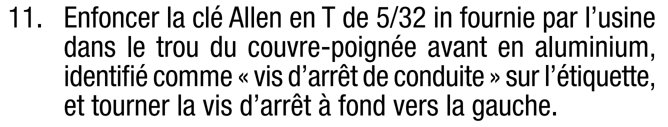


Figure 4b:
Installation de la Conduite Avec Vis D'arret



11. Enfoncer la clé Allen en T de 5/32 in fournie par l'usine dans le trou du couvre-poignée avant en aluminium, identifié comme « vis d'arrêt de conduite » sur l'étiquette, et tourner la vis d'arrêt à fond vers la gauche.
12. Enfoncer l'extrémité spirale brute nue de la conduite, fournie par l'usine, dans le bouchon de raccordement arrière. Enfiler la conduite dans l'ensemble pistolet/tube conducteur. Si la conduite commence à s'accrocher, tourner sa chemise vers la gauche tout en poussant doucement.
13. Lorsque la conduite a traversé complètement l'ensemble chalumeau/tube conducteur, mettre l'embout en laiton de la conduite fermement en place contre le bouchon de raccordement.
14. Serrer la vis d'arrêt du bouchon de raccordement arrière Tweco®, Panasonic®, ou Lincoln®. Si le bouchon de raccordement arrière est du type Miller, revisser le raccord fileté en le serrant avec une clé. Ce branchement doit être bien serré.
15. Enfoncer de nouveau la clé Allen en T de 5/32 in fournie par l'usine dans le trou de « vis d'arrêt de conduite » du couvre-poignée avant et tourner la vis d'arrêt vers la droite. Serrer la vis d'arrêt à la main. Un serrage trop fort peut causer des problèmes de capacité d'alimentation de câble (voir Figure 5 pour l'emplacement du trou).

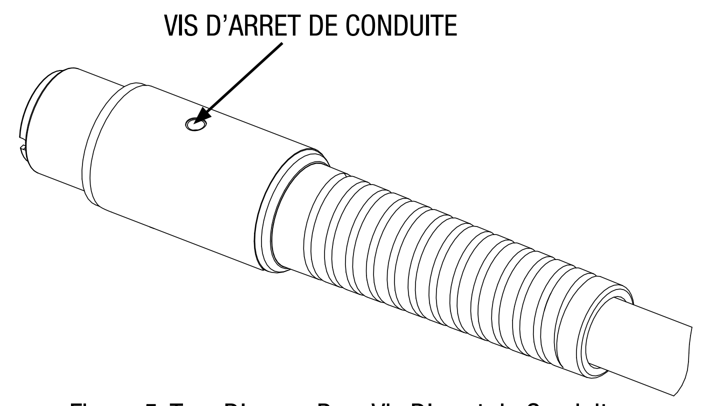
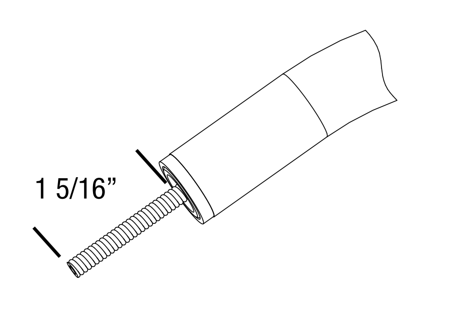


Figure 5: Trou D'acces Pour Vis D'arret de Conduite

16. Couper la partie de la conduite dépassant de l'avant du tube conducteur en procédant comme suit :

    - Méthode « gA » – A l'aide d'un mètre ruban ou d'une règle graduée, marquer et couper la conduite à la longueur indiquée (1 5/16 »). Voir la Figure 6 — Méthode « gA » h.



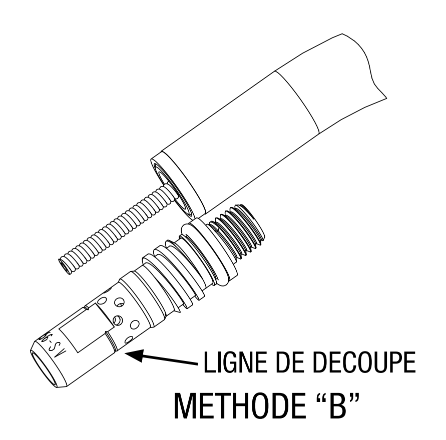


Figure 6: Longueur de Decoupe de Conduite

    - Méthode « gB » – Les diffuseurs comportent une rainure usinée sur leur pourtour extérieur. Positionner le diffuseur comme illustré sur la Figure 6 — Méthode « gB », puis marquer et couper la conduite.

17. Après avoir coupé la conduite à la longueur correcte, la courber et ébavurer son extrémité.
18. Remettre le diffuseur, le bec et la buse en place dans le tube conducteur.
19. Desserrer le raccord du dispositif et insérer le chalumeau et le tube conducteur en position. Placer la clavette qui se trouve sur le corps du chalumeau dans le logement correspondant du dispositif jusqu' à ce que la manchon talonne contre plaque du dispositif. Resserrer le raccord pour immobiliser l'ensemble en place.
20. Enfoncer le bouchon de raccordement arrière dans le dispositif d'alimentation.
21. Raccorder les ensembles de câbles de contrôle arrière et de câbles de démarrage e-stop, si applicable.
22. Le chalumeau est alors prêt à être mis en service.

3.02 Démontage

Pour démonter l'ensemble chalumeau/câble du dispositif, inverser l'ordre des opérations décrites à L'article 3.01.

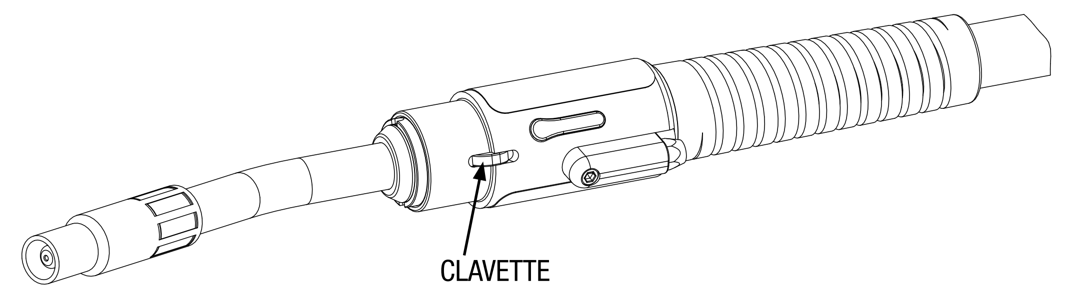


Figure 7: Emplacement de la Clavette

SECTION 4: CÂBLAGE

Le chalumeau QRL est fourni avec un réceptacle monté sur le boîtier avant. Le réceptacle de la prise de courant acceptera le câble de démarrage RDML-2000-JC E-Stop à partir du montage de déflection du robot.

Le réceptacle est relié au câble à 3 fils qui circule dans la gaine de protection intérieure. Le bout de ce câble dépasse d'environ 1ft. (.3m) du boîtier arrière et s'adapte avec une fiche amp à 9 broches. Des câbles de démarrage à adaptateur sont disponibles pour connecter ce câble à la plupart des robots (Tableau 2).

Raccordement	N° Pièce	N° Stock
Sans Connecteur	QRJC-010	3045-1241
Burndy (ABB)	QRJC-020	3045-1242
Amp 4 broches (Motoman)	QRJC-030	3045-1243
DDK 5 broches (Fanuc)	QRJC-040	3045-1244

Tableau 2: Câbles de Démarrage E-Stop

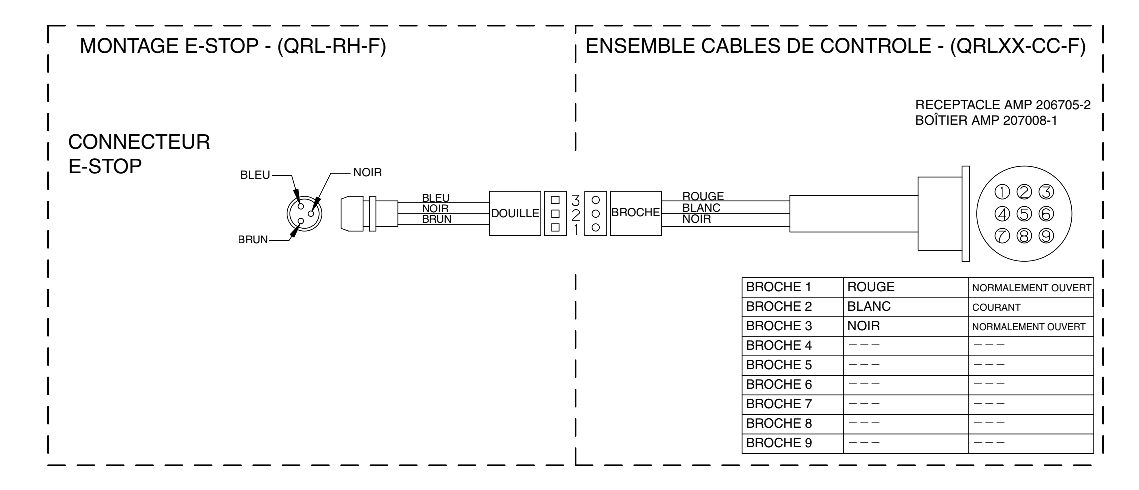


Schéma de Câblage pour Câbles E-Stop

SECTION 5: ENTRETIEN

Les becs de contact et les buses doivent être nettoyés fréquemment. Les éclaboussures accumulées risquent de faire un pont entre la buse et le bec. Cette situation peut entraîner un court-circuit entre la buse et l'ouvrage, ainsi qu'un écoulement insuffisant du gaz.

Inspecter régulièrement le tube conducteur, ainsi que l'ensemble chalumeau/câble pour vérifier qu'il n'y a pas d'abrasions, de coupures ni d'usure anormale. Remplacer ou réparer toute pièce selon le besoin.

L'étanchéité des ensembles chalumeau/tube conducteur est assurée par des joints toriques. Lubrifier et inspecter régulièrement ces joints toriques pour s'assurer qu'ils ne se désagrègent pas, ce qui entraînerait des fuites d'eau ou de gaz de protection. Au moment de déposer le tube conducteur du chalumeau, s'assurer que le joint torique unique qui se trouve au bas du trou reste en place.

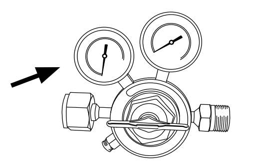


Avertissement!
Débrancher l'alimentation avant d'effectuer l'entretien.

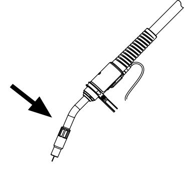
Si l'appareil est utilisé dans des conditions difficiles, effectuer l'entretien plus souvent.

À chaque utilisation

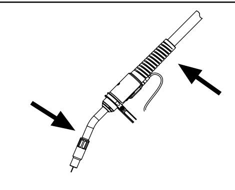
Inspection visuelle du détendeur et de l'indicateur de pression



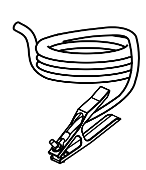
Inspection visuelle des pièces non durables de la torche



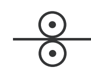
Une fois par semaine



Inspection visuelle du corps du chalumeau et des pièces non durables



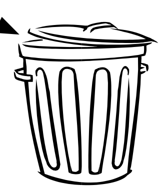
Inspection visuelle des câbles et des fils. Les remplacer au besoin



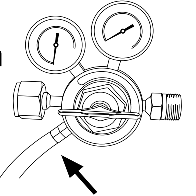
Inspection visuelle du mécanisme d'alimentation en fil

À tous les trois mois

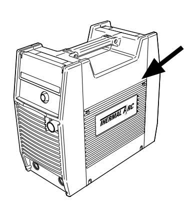
Remplacement de toutes les pièces brisées



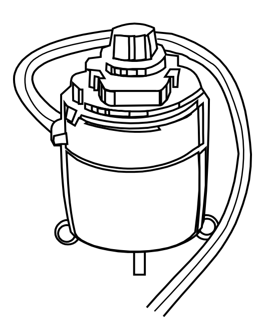
Canalisation de gaz et d'air



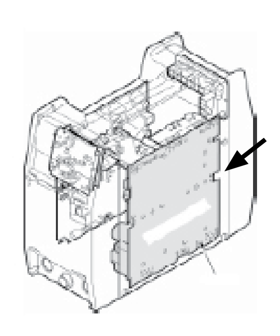
Nettoyage de l'extérieur de l'alimentation



À tous les six mois



Inspection visuelle de l'intérieur et nettoyage minutieux à l'aspirateur





MISE EN GARDE

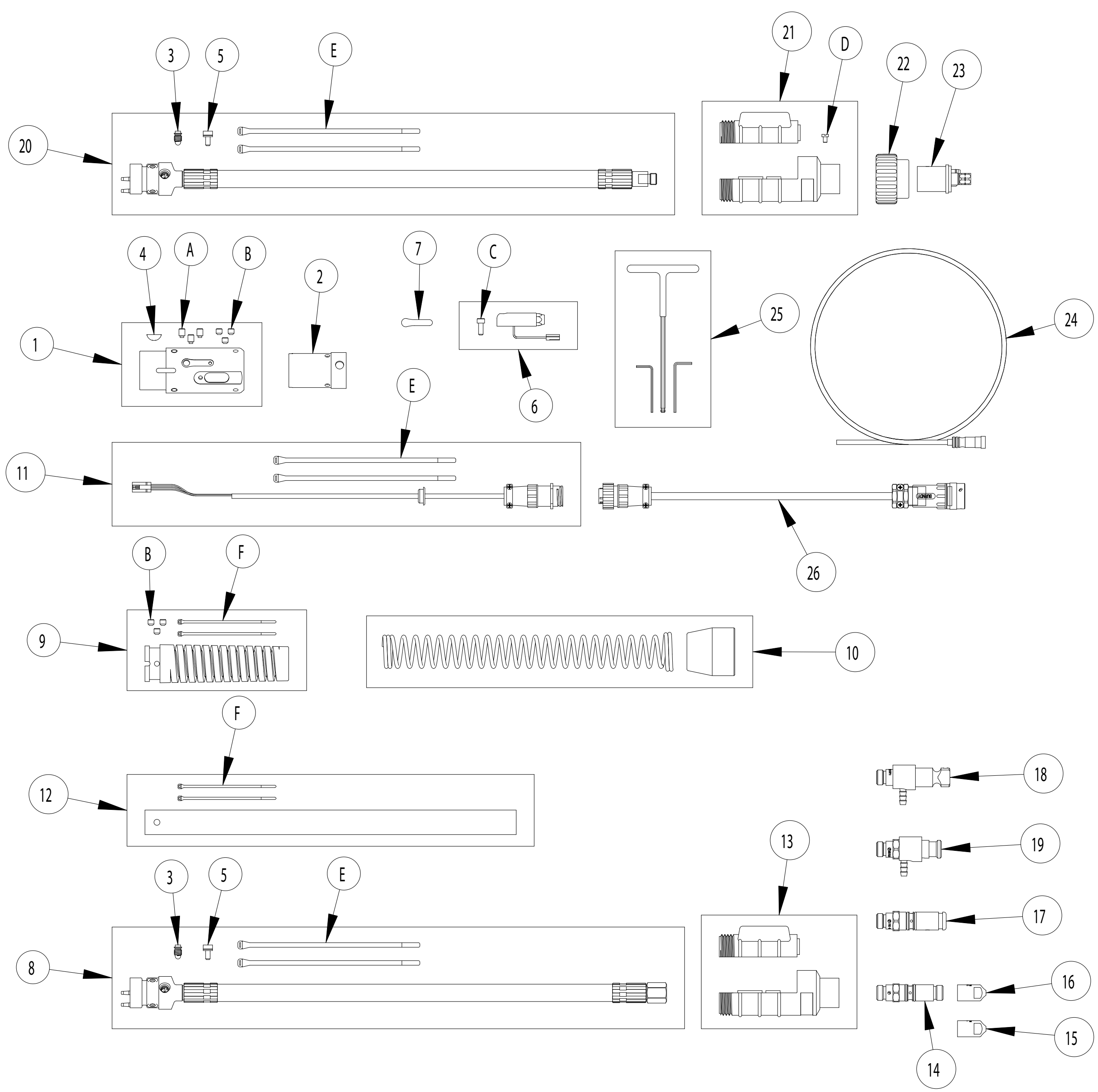
Les becs de contact et les buses doivent être nettoyés fréquemment. Les éclaboussures accumulées risquent de faire un pont entre la buse et le bec. Cette situation peut entraîner un court-circuit entre la buse et l'ouvrage, ainsi qu'un écoulement insuffisant du gaz.

Inspecter régulièrement le tube conducteur, ainsi que l'ensemble chalumeau/câble pour vérifier qu'il n'y a pas d'abrasions, de coupures ni d'usure anormale. Remplacer ou réparer toute pièce selon le besoin.

Lors de la dépose du tube conducteur du chalumeau, s'assurer que le joint torique unique qui se trouve au bas du trou reste en place.

Problème	Causes Possibles	Solutions
Alimentation du câble inconsistante, ou saccadée	1. Jeu dans les rouleaux entraîneurs du dispositif d'alimentation.	1. Serrer les rouleaux entraîneurs.
	2. Conduite sale ou obstruée.	2. Changer la conduite.
	3. Conduite sortie du diffuseur.	3. Remplacer la conduite et serrer l'écrou avant.
	4. Boucles trop serrées ou pliures dans la conduite.	4. Enlever et remplacer la conduite.
	5. Mauvais réglage de la machine.	5. Régler la machine selon les recommendations du fabriquant du câble et de la machine.
	6. Eclaboussures accumulées au bout du bec de contact.	6. Nettoyer ou changer le bec de contact.
	7. Bec de contact ou diffuseur desserré.	7. Tendre le bec de contact ou diffuseur avec des plis.
	8. Usure excessive du bec de contact.	8. Changer le bec de contact.
	9. Desserrer le câble ou cosse de mise à la terre	9. Resserrer ou changer suivant le cas.
L'ensemble chalumeau/ câble chauffe.	1. Branchement d'alimentation électrique desserré.	1. Examiner tous les branchements du chalumeau et du câble pour voir s'ils sont desserrés et les resserrer.
	2. Câble ou cosse de mise à la terre desserré ou de taille insuffisante.	2. Resserrer ou changer suivant le cas.
	3. Tube conducteur desserré dans le bloc chalumeau.	3. Resserrer la vis d'arrêt en acier inoxydable du bloc chalumeau.
	4. Bec de contact ou diffuseur desserré.	4. Resserrer le bec de contact et le diffuseur.
	5. Utilisation de l'ensemble chalumeau/ câble avec une intensité plus forte que celle recommandée.	5. Refaire le réglage du poste de soudage pour qu'il convienne à la taille du chalumeau utilisé.
	6. Câble d'alimentation électrique endommagé.	6. L'inspecter et le remplacer si nécessaire.
Soudures poreuses.	1. Débit du gaz insuffisant ou anormal.	1. Vérifier le débit du gaz sortant de la buse du tube conducteur. Vérifier que les tuyaux et les raccords ne fuient pas et ne sont pas bouchés.
	2. Fil sale ou souillé.	2. Changer le fil.
	3. Souillure du métal de base.	3. Remplacer le métal de base.

SECTION 7:
PIECES DE RECHANGE QRL



Pièces de Rechange des Séries QRL

N° Article	N° Pièce	N° Stock	Description
1	QRLMS	3045-1709	Manchon de montage QRL (Y compris 4, A et B)
2	QRLH	3045-1710	Boîtier QRL
3	QR106-RLS	3045-1341	Vis d'arrêt du tube conducteur (Qté. 5)
4	QTRMS-BS	3045-1156	Clavettes Woodruff (Qté. 5)
5	QRL106S	3045-1347	Vis de conduite
6	QRLRH	3045-1706	Ensemble réceptacle QRL (Y compris C)
7	QRLCS	3045-1700	Cache de l' écrou d'arrêt pour série QRL

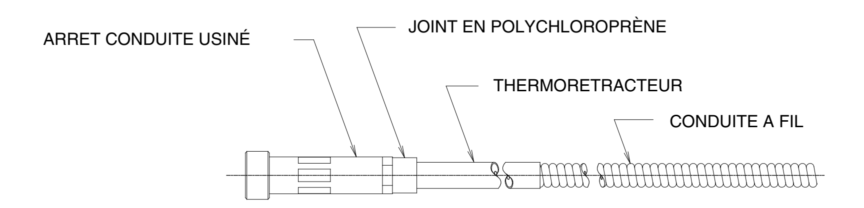
N° Article	N° Pièce	N° Stock	Description
8	QRL1004PC	3045-1702	Câble et bloc avant de série QRL (Longueur 121,92 cm.) (Y compris 3 , E et 5)
	QRL1006PC	3045-1703	Câble et bloc avant de série QRL (Longueur 6 ft.) (Y compris 3 , E et 5)
9	QRL-SPS	3045-1199	Ressort avant anti-traction (Y compris B et F)
10	QRLRCS	3045-1701	Ressort et couvre-ressort anti-traction QRL
11	QRL04CC	3045-1704	Ensemble câbles de contrôle QRL (Longueur 121,92 cm.) (Y compris E)
	QRL06CC	3045-1705	Ensemble câbles de contrôle QRL (Longueur 6 ft.) (Y compris E)
12	QRL04J	3045-1707	Gaine de câble QRL (Longueur 121,92 cm.) (Y compris F)
	QRL06J	3045-1708	Gaine de câble QRL (Longueur 6 ft.) (Y compris F)
13	QRA-CS	3045-1239	Boîtier arrière
14	R174MH	2035-2109	Bouchon de raccordement Miller
	R176MH	2060-2184	Bouchon de raccordement Miller
15	R175M-N045	2050-2181	Raccord fileté Miller, fil de 0.045” (1,0mm) (Utiliser avec R176MH)
	R175M-N045	2040-2192	Raccord fileté Miller, fil de 0.045” (1,0mm) (Utiliser avec R176MH)
16	R175M-N116	2050-2182	Raccord fileté Miller, fil de 0.062”(1,6mm) (Utiliser avec R176MH)
	R174M-N116	2040-2191	Raccord fileté Miller, fil de 0.062”(1,6mm) (Utiliser avec R174MH)
17	176S-H	2060-2177	Bouchon de raccordement Tweco®
	350-174H	2035-2110	Bouchon de raccordement Tweco® (Utilise une conduite série R44)
18	QTR176LH	2086-2624	Bouchon de raccordement Lincoln (2,71” -68,83mm longueur totale)
	EL176LH	2060-2680	Bouchon de raccordement Lincoln (3,84” -97,54mm longueur totale)
19	350-174PH	2035-2172	Bouchon de raccordement Panasonic (Utilise une conduite série R44)
20	XQRL1004PC	3045-1395	Câble et bloc avant QRL (Longueur 4 ft.) (Y compris 3 , E & 5)
	XQRL1006PC	3045-1396	Câble et bloc avant QRL (Longueur 182,88 cm.) (Y compris 3 , E & 5)
21	XQRA-CS	3045-1240	Boîtier arrière (Y compris D)
22	174X-2S	2040-2177	Ecrou Euro-Kwik
23	E171-1TS	2011-2172	Adaptateur Euro-Kwik
24			Conduite (Voir pages 7-1)
25	OUTILS QTR	2062-2034	Trousse à outils
26			Ensemble câbles de démarrage E-stop
	QRJC-010	3045-1241	Sans connecteur - Longueur 3 ft. (91 cm)
	QRJC-020	3045-1242	Avec connecteur Burndy - longueur 3 ft. (91 cm)
	QRJC-030	3045-1243	Avec connecteur Amp 4 broches - longueur 3 ft. (91 cm)
	QRJC-040	3045-1244	Avec connecteur à 5 broches DDK - longueur 3 ft. (91 cm)

Pièces Standard Non Vendues

Nous ne vendons pas ces pièces standards, qui doivent donc être achetées dans une quincaillerie ou chez un fournisseur local.

N° Article	Description
A	Vis d’arrêt à téton court 1/4 - 20 x 3/8
B	Vis d’arrêt à tête creuse et pointe plate 1/4 - 20 x 1/4
C	Vis à tête cylindrique creuse V10 - 32 x 1/2 SS
D	Vis à tête cylindrique M4 x 0.7 x 5.9
E	Bracelets Panduit 7.6L x 0.190W CBR2S
F	Bracelets Panduit 4.1L x 0.098W CBR1M

SECTION 8:
CHEMISES DE CONDUITES



Conduites Série R45

Fil De Soudure Acier

	N° Pièce	
Calibre de Fil	**N° Stock**	**Longueur**
.035^{in} / .045^{in} 0,9^{mm} / 1,2^{mm}	R45-3545-1 1450-1023	1^{ft} 0,3^{m}
.035^{in} / .045^{in} 0,9^{mm} / 1,2^{mm}	R45-3545-4 1450-1024	4^{ft} 1,2^{m}
.035^{in} / .045^{in} 0,9^{mm} / 1,2^{mm}	R45-3545-8 1450-1025	8^{ft} 2,4^{m}
.035^{in} / .045^{in} 0,9^{mm} / 1,2^{mm}	R45-3545-15 1450-1026	15^{ft} 4.6^{m}
.052^{in} / 1/16^{in} 1.53^{mm} / 1.6^{mm}	R45-116-1 1450-1028	1^{ft} 0,3^{m}
.052^{in} / 1/16^{in} 1.53^{mm} / 1.6^{mm}	R45-116-4 1450-1029	4^{ft} 1,2^{m}
.052^{in} / 1/16^{in} 1.53^{mm} / 1.6^{mm}	R45-116-8 1450-1030	8^{ft} 2,4^{m}
.052^{in} / 1/16^{in} 1.53^{mm} / 1.6^{mm}	R45-116-15 1450-1031	15^{ft} 4.6^{m}

Fil de Soudure Aluminium

	N° Pièce	
Calibre de Fil	**N° Stock**	**Longueur**
.035^{in} / .045^{in} 0,9^{mm} / 1,2^{mm}	R45WN-3545-4 1450-1041	4^{ft} 1,2^{m}
.035^{in} / .045^{in} 0,9^{mm} / 1,2^{mm}	R45WN-3545-8 1450-1042	8^{ft} 2,4^{m}
.035^{in} / .045^{in} 0,9^{mm} / 1,2^{mm}	R45WN-3545-15 1450-1043	15^{ft} 4.6^{m}
1/16^{in} 1.6^{mm}	R45WN-116-8 1450-1044	8^{ft} 2,4^{m}
1/16^{in} 1.6^{mm}	R45WN-116-15 1450-1045	15^{ft} 4.6^{m}

REMARQUE

Numéros de pièce/stock avec la référence (WN) signifie « Enveloppé de fil nylon ».

SECTION 9: CENTRE DE REPARATIONS EN USINE

Le Centre de Réparations en Usine Tweco® Robotics (FRC) offre à ses clients un service de réparations des divers ensembles de câbles et produits périphériques. La plupart de nos clients ne veulent pas perdre de temps avec les réparations et ne disposent généralement pas du matériel ni de l'outillage nécessaires à l'exécution des réparations.

Le recours au service « FRC » de réparation du produit présente d'autres avantages clés :

- Tous les produits sont remis à neuf et contrôlés en respectant les procédures d'essais en vigueur et les caractéristiques techniques du produit particulier.
- Toutes les réparations sont effectuées à l'aide de pièces Tweco® Robotics afin de garantir la maximisation du rendement du produit.
- Notre FRC dispose de techniciens hautement qualifiés utilisant l'outillage et l'appareillage d'essai appropriés.
- Garantie de 30 jours couvrant les pièces montées à neuf et la main d'oeuvre pour tous les ensembles de câbles.
- Garantie de 30 jours couvrant les produits périphériques QRM-100, QRM-3 et RDM-2000.
- Garantie de 60 jours couvrant les produits périphériques QRC-2000 et QWT-120.

Centre de réparations en usine

Numéro vert aux Etats-Unis: 1-800-426-1888
Numéro de fax: 1-620-229-9926

GARANTIE

GARANTIE LIMITÉE : THERMADYNE® garantit que ses produits seront exempts de tout vice de fabrication et de matériaux. Si un défaut devait apparaître durant la période de garantie applicable aux produits de THERMADYNE telle que décrite ci-dessous et qu'un avis de défaut était dûment émis démontrant que le produit a été entreposé, installé, exploité et entretenu selon les spécifications, les instructions, et les recommandations de THERMADYNE ainsi que les pratiques normalisées acceptées dans l'industrie, sans avoir été soumis à des abus, réparations, négligences, modifications ou accidents, alors THERMADYNE corrigera le défaut par une réparation appropriée ou un remplacement, à sa seule discrétion , des composants ou des pièces du produit que THERMADYNE jugera défectueux.

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES AUTRES GARANTIES EXPRESSES OU IMPLICITES INCLUANT TOUTE GARANTIE D'APTITUDE OU DE QUALITÉ MARCHANDE À UNE FIN PARTICULIÈRE.

LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ : THERMADYNE ne sera responsable sous aucune circonstance de dommages particuliers ou conséquents tels que, sans en exclure d'autres, des dommages ou perte de marchandises achetées ou de remplacement, ou de réclamations des clients du distributeur (désignés ci-après comme l'« Acheteur ») pour interruption de service. Les recours de l'Acheteur exposés dans le présent sont exclusifs et la responsabilité de THERMADYNE envers tout contrat ou toute action prise à ce sujet telle que le rendement ou un manquement au rendement, ou de la fabrication, la vente, la livraison, la revente ou l'usage de marchandises couvertes ou fournies par THERMADYNE découlant soit d'un contrat, d'une négligence, d'un délit spécifique, ou en vertu de toute garantie, ou autrement, ne devront pas, excepté si expressément prévus dans le présent, excéder lecoû des marchandises sur lequel de telles responsabilités sont basées.

CETTE GARANTIE SERA INVALIDE SI DES PIÈCES DE RECHANGE OU DES ACCESSOIRES UTILISÉS POURRAIENT DIMINUER LA SÉCURITÉ OU LE RENDEMENT DE TOUT PRODUIT THERMADYNE.

CETTE GARANTIE N'EST PAS VALIDE SI LE PRODUIT EST VENDU PAR DES PERSONNES NON AUTORISÉES.

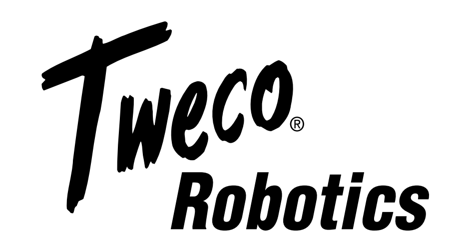
Cette garantie est effective pour la durée spécifiée dans le Tableau des garanties et débute la journée à laquelle le distributeur autorisé livre le produit à l'Acheteur.

Les réclamations pour la réparation ou le remplacement en vertu de cette garantie limitée doivent être soumises par un Centre de réparation autorisé de THERMADYNE dans les trente (30) jours suivant la réparation. Aucun frais de transport quel qu'il soit ne sera payé en vertu de cette garantie. Les frais de transport pour envoyer les produits à un Centre autorisé de réparation en vertu de cette garantie seront aux dépens de l'Acheteur. Toutes les marchandises retournées le seront aux risques et dépens de l'Acheteur. Cette garantie remplace et annule toutes les garanties précédentes de THERMADYNE.

TABLEAU DES GARANTIES

La garantie est effective pour la durée spécifiée ci-dessous dans le Tableau des garanties et débute la journée à laquelle le distributeur autorisé livre le produit à l'Acheteur. THERMADYNE® se réserve le droit de demander des preuves documentées de la date d'achat.

Appareils à souder motorisés	Pièces / Main-d'œuvre
Scout®, Raider®, Explorer™	
Stators et inductances de puissance principaux originaux.	3 ans / 3 ans
Redresseurs de puissance principaux originaux, cartes de circuits imprimés de commande.	3 ans / 3 ans
Tous autres circuits et composants originaux incluant, sans en exclure d'autres, les relais, commutateurs, contacteurs, solénoïdes, ventilateurs et semi-conducteurs des commutateurs de puissance.	1 an / 1 an
Les moteurs et autres composants connexes NE SONT PAS garantis par Thermal Arc®, quoique la plupart le sont par le fabricant du moteur . VOIR LA GARANTIE DU FABRICANT DU MOTEUR POUR PLUS D'INFORMATION.	Voir la garantie du fabricant du moteur pour plus d'information
Appareils à souder GMAW/FCAW (MIG)	**Pièces / Main-d'œuvre**
Fabricator® 131, 181, 190, 210, 251, 281; Fabstar® 4030; PowerMaster® 350, 350P, 500, 500P; Excel-Arc® 6045; Dévidoirs : Ultrafeed®, Porta-feed®	
Transformateur et inductance de puissance principaux originaux.	5 ans / 3 ans
Redresseurs de puissance principaux originaux, cartes de circuits imprimés de commande et semi-conducteurs des commutateurs de puissance.	3 ans / 3 ans
Tous autres circuits et composants originaux incluant, sans en exclure d'autres, les relais, commutateurs, contacteurs, solénoïdes, ventilateurs et moteurs électriques.	1 an / 1 an
Appareils à souder à onduleur GTAW (TIG) et à usage multiple	**Pièces / Main-d'œuvre**
160TS, 300TS, 400TS, 185AC/DC, 200AC/DC, 300AC/DC, 400GTSW, 400MST, 300MST, 400MSTP	
Composants magnétiques de puissance principaux originaux.	5 ans / 3 ans
Redresseurs de puissance principaux originaux, cartes de circuits imprimés de commande et semi-conducteurs des commutateurs de puissance.	3 ans / 3 ans
Tous autres circuits et composants originaux incluant, sans en exclure d'autres, les relais, commutateurs, contacteurs, solénoïdes, ventilateurs et moteurs électriques.	1 an / 1 an
Appareils à souder au plasma	**Pièces / Main-d'œuvre**
Ultima® 150	
Composants magnétiques de puissance principaux originaux.	5 ans / 3 ans
Redresseurs de puissance principaux originaux, cartes de circuits imprimés de commande et semi-conducteurs des commutateurs de puissance.	3 ans / 3 ans
Console de soudage, régulateur de soudage et minuterie de soudage.	3 ans / 3 ans
Tous autres circuits et composants originaux incluant, sans en exclure d'autres, les relais, commutateurs, contacteurs, solénoïdes, ventilateurs, moteurs électriques et circulateurs de liquide de refroidissement.	1 an / 1 an
Appareils à souder SMAW (STICK)	**Pièces / Main-d'œuvre**
Dragster™ 85	
Composants magnétiques de puissance principaux originaux.	1 an / 1 an
Redresseurs de puissance principaux originaux et cartes de circuits imprimés de commande.	1 an / 1 an
Tous autres circuits et composantes originaux incluant, sans en exclure d'autres, les relais, commutateurs, contacteurs, solénoïdes, ventilateurs et semi-conducteurs des commutateurs de puissance.	1 an / 1 an
160S, 300S, 400S	
Composants magnétiques de puissance principaux originaux.	5 ans / 3 ans
Redresseurs de puissance principaux originaux, cartes de circuits imprimés de commande.	3 ans / 3 ans
Tous autres circuits et composantes originaux incluant, sans en exclure d'autres, les relais, commutateurs, contacteurs, solénoïdes, ventilateurs et semi-conducteurs des commutateurs de puissance.	1 an / 1 an
Appareils à arc en général	**Pièces / Main-d'œuvre**
Circulateurs d'eau.	1 an / 1 an
Torches de soudage au plasma.	180 jours / 180 jours
Régulateurs de gaz (fournis avec les sources de puissance).	180 jours / Sans objet
Torches MIG et TIG (fournis avec les sources de puissance).	90 jours / Sans objet
Pièces de rechange.	90 jours / Sans objet
Consommables des torches MIG, TIG et au plasma.	Sans objet / Sans objet
Appareils à souder et à découper au gaz	**Pièces / Main-d'œuvre**
Victor® Professional.	5 ans / Sans objet
Économiseurs d'oxygène.	2 ans / Sans objet
Cylindres en aluminium.	À vie / Sans objet
Moteurs de machine à découper.	1 an / Sans objet
Régulateurs et collecteurs en bronze HP&I.	2 ans / Sans objet
Régulateurs et collecteurs en acier inoxydable HP&I.	1 an / Sans objet
Régulateurs et collecteurs pour gaz corrosif HP&I.	90 jours / Sans objet
TurboTorch®.	3 ans / Sans objet
CutSkill®.	2 ans / Sans objet
Cylindres en acier.	1 an / Sans objet
Victor Medical.	6 ans / Sans objet
Victor VSP.	2 ans / Sans objet
Appareils à souder Firepower® MIG.	5-2-1 ans / Sans objet
Transformateurs.	5 ans / Sans objet
Pièces utilisées en location.	1 an à partir de la date de vente par un distributeur autorisé
Accessoires de torches et à arc mig	**Pièces / Main-d'œuvre**
Arcair® N6000.	90 jours / Sans objet
Pistolets de bobine et de tirage Eliminator®.	90 jours / Sans objet
Supports de déflecteur robotique.	90 jours / Sans objet
Applicateur d'anti-projections QRM-100.	90 jours / Sans objet
Refroidisseurs à eau TC et TCV.	1 an / Sans objet
Collecteur de fumée TSC-96.	1 an / Sans objet
Contrôles de pistolets de bobine et de tirage ESG-1, EPG-CR1 et EPG-CR2.	1 an / Sans objet
Postes de nettoyage des buses QRC-2000.	1 an / 1 an
Tous les autres produits, 30 jours de la date d'achat.	30 jours / Sans objet
Systèmes à découper au plasma	**Pièces / Main-d'œuvre**
Plasma automatisé.	2 ans / 1 an
CutMaster™.	3 ans / 3 ans
PakMaster® XL PLUS.	3 ans / 1 an
Drag-Gun®.	1 an / 1 an
Drag-Gun Plus.	2 ans / 1 an
Torches.	1 an / 1 an
Consoles, équipements de contrôle, échangeurs de chaleur et équipement connexe.	1 an / 1 an



COORDONNEES DES SERVVICES CLIENTELES AUTOUR DU MONDE

Thermadyne USA
2800 Airport Road
Denton, TX 76207 USA
Telephone: (1) 940-566-2000
Fax: (1) 800-535-0557

Thermadyne Canada
2070 Wyecroft Road
Oakville, Ontario
Canada, L6L5V6
Telephone: (1) 905-827-9777
Fax: (1) 905-827-9797

Thermadyne Europe
Europe Building
Chorley North Industrial Park
Chorley, Lancashire
England, PR6 7Bx
Telephone: (44) 1257-261755
Fax: (44) 1257-224800

Thermadyne, China
RM 102A
685 Ding Xi Rd
Chang Ning District
Shanghai, PR, 200052
Telephone: 86 21+6280-1273
Fax: 86 21+3226-0955

Thermadyne Asia Sdn Bhd
Lot 151, Jalan Industri 3/5A
Rawang Integrated Industrial Park - Jln Batu Arang
48000 Rawang Selangor Darul Ehsan
West Malaysia
Telephone: 603+ 6092 2988
Fax : 603+ 6092 1085

Thermadyne Australia
71 Gower Street
Preston, Victoria
Australia, 3072
Telephone: 1300-654-674
Fax: 613+ 9474-7391

Thermadyne Italy
OCIM, S.r.L.
Via Benaco, 3
20098 S. Giuliano
Milan, Italy
Tel: (39) 02-98 80320
Fax: (39) 02-98 281773

Thermadyne International
2070 Wyecroft Road
Oakville, Ontario
Canada, L6L5V6
Telephone: (1) 905-827-9777
Fax: (1) 905-827-9797

Siège Mondial
Thermadyne Holdings Corporation
Suite 300, 16052 Swingley Ridge Road
St. Louis, MO. 63017
Téléphone: (636) 728-3000
Fax : (636) 728-3010
Email: www.thermadyne.com
www.tweco.com

